

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

553796

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
11. November 2004 (11.11.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/097672 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: G06F 17/30
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/000625
(22) Internationales Anmeldedatum:
26. Januar 2004 (26.01.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch
(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
103 19 588.2 30. April 2003 (30.04.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): SIEMENS AKTIENGESellschaft [DE/DE];
Wittelsbacherplatz 2, 80333 München (DE).

(72) Erfinder; und
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): SCHMIDT, Andreas
[DE/DE]; Neustadttrng 48, 38114 Braunschweig (DE).
TRAUBERG, Markus [DE/DE]; Valkeakoskistrasse 6,
38159 Velchede (DE).

(74) Gemeinsamer Vertreter: SIEMENS AKTIENGE-
SELLSCHAFT; Postfach 22 16 34, 80506 München
(DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR MANAGING AND REPRESENTING THE MEMORY CONTENT ON THE USER SURFACE OF A
DATA PROCESSING TERMINAL AND/OR COMMUNICATION TERMINAL

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR VERWALTUNG UND DARSTELLUNG DES SPEICHERINHALTS AUF DER
BENUTZEROBERFLÄCHE EINES DATENVERARBEITUNGSENDGERÄTS UND/ODER EINES KOMMUNIKATIONS-
ENDGERÄTS

(A) .../Pfadname/Verzeichnisname		(B)		(C) Typ		(D) Größe		(E) Rechte		(F) Anzeigen		(G) Abspielen		(H) Anzahl	
Name															
DateinameA	JPEG	35 kB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DateinameB	MP3	20 kB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DateinameC1	BMP	20 kB	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	keine Ein- schränkung	10
DateinameC2	MP3	5 kB	x	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	keine Ein- schränkung	10
DateinameC3	TXT	11 kB	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	keine Ein- schränkung	10
DateinameD	BMP	10 kB	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
...

A... PATH NAME
B... NAME OF LIST
C... TYPE
D... SIZE
E... RIGHTS
F... DISPLAY
G... PLAY
H... NUMBER
I... FILE NAME
J... NO RESTRICTION

(57) Abstract: The invention relates to a method for managing and representing the memory content or a memory area of a data processing terminal and/or communication terminal or for representing the memory content or a memory area on the user surface (1) of a data processing terminal and/or communication terminal. According to the inventive method, the name or title of at least one user data object (3) contained in a DRM file (2) is represented directly on the user surface (1) of the data processing terminal and/or communication terminal together with the name or title of the DRM file (2) and/or the names and titles of other files (4) such as image files, audio files, or text files if available.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Verwaltung des Speicherinhalts oder eines Speicherbereichs eines Datenverarbeitungsendgeräts und/oder eines Kommunikationsendgeräts bzw. zur Darstellung des Speicherinhalts oder eines Speicherbereichs auf der Benutzeroberfläche (1) eines Datenverarbeitungsendgeräts und/oder eines Kommunikationsendgeräts, wobei der Name bzw. der Titel zumindest

eines in einer DRM-Datei (2) enthaltenen Nutzdatenobjekts (3) unmittelbar zusammen mit dem Namen bzw. Titel der DRM-Datei (2) und/oder, falls vorhanden, mit den Namen bzw. Titel anderer Dateien (4), wie beispielsweise Bild-, Audio- oder Textdateien, auf der Benutzeroberfläche (1) des Datenverarbeitungsendgeräts und/oder des Kommunikationsendgeräts dargestellt wird.

WO 2004/097672 A1



KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

- (84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT,

RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

5

Beschreibung

Verfahren zur Verwaltung und Darstellung des Speicherinhalts
10 auf der Benutzeroberfläche eines Datenverarbeitungsendgeräts
und/oder eines Kommunikationsendgeräts.

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Verwaltung des Spei-
cherinhalts oder eines Speicherbereichs eines Datenverarbei-
15 tungsendgeräts und/oder eines Kommunikationsendgeräts bzw. zur
Darstellung des Speicherinhalts oder eines Speicherbereichs
auf der Benutzeroberfläche eines Datenverarbeitungsendgeräts
und/oder eines Kommunikationsendgeräts.

20 Datenverarbeitungsendgeräte und vielfach auch Kommunikations-
endgeräte verfügen über zumindest einen Speicher, in dem be-
liebige Dateien bzw. Datenobjekte abgelegt werden können.
Meist wird eine visuelle Darstellung der Struktur und des In-
halts dieses Speichers oder eines Speicherbereichs für den
25 Nutzer durch eine Software ermöglicht. Diese liest die benö-
tigten Informationen über Struktur und Inhalt des Speichers
ein und stellt sie grafisch auf einer Benutzeroberfläche des
Datenverarbeitungsendgeräts oder des Kommunikationsendgeräts
dar. Entsprechendes gilt auch für Dialoge zum Öffnen oder zum
30 Speichern von Dateien. Auch hier werden Informationen über den
Speicher und die darin abgelegten Dateien angezeigt. Die An-
zeige der Informationen umfasst zumeist den Namen des Ordners,
den Dateinamen und den Dateityp, der entweder anhand der Da-
teiamenserverweiterung ermittelt wird oder aus einem entspre-
35 chenden Informationselement in der Datei selbst ausgelesen
wird.

5 Mit dem Typ einer Datei kann eine Anwendung (Applikation) verknüpft werden, so dass beim Öffnen einer Datei auch gleichzeitig eine entsprechende Anwendung gestartet wird, die zum Verarbeiten der Datei in der Lage ist. Durch die automatische Übergabe der Datei an die entsprechende Anwendung ist ein komfortables Öffnen einer Datei möglich.
10

Neben üblichen Dateiformaten für beispielsweise Bild-, Audio- oder Textdateien werden auch Dateiformate genutzt, die einen verschlüsselten Inhalt haben und einem Verfahren zur Verwaltung von Rechten unterliegen, dem so genannten Digital Rights Management (DRM). Beim Aktivieren einer Datei, die einen DRM-geschützten Inhalt hat, wird daher zunächst eine entsprechende Anwendung zur Verarbeitung des DRM-Dateiformats gestartet. Diese Anwendung, der so genannte DRM-Agent, wertet die in der
15 DRM-Datei enthaltenen Steuerinformationen aus, überprüft, ob der Nutzer das Recht zur Nutzung des DRM-geschützten Objekts in der DRM-Datei hat; entschlüsselt, falls erforderlich, das in der DRM-Datei enthaltene Nutzdatenobjekt und reicht dieses an eine Anwendung zur Verarbeitung des Nutzdatenobjekts weiter. Für den Nutzer zeigt die Darstellung der im Speicher vorliegenden Dateien in einem solchen Fall nur die DRM-Datei. D.h. die übliche Darstellung nach dem Stand der Technik gibt keinen Aufschluss darüber, welchen Typ die in der DRM-Datei enthaltene Datei, das Nutzdatenobjekt, hat, welchen Namen die
25 in der DRM-Datei enthaltene Datei hat oder ob Rechte zur Nutzung der in der DRM-Datei enthaltenen Datei vorhanden sind.
30

Für den Nutzer wird es dadurch sehr schwierig in einer Ansicht der DRM-Dateien gezielt nach einem Nutzdatenobjekt zu suchen, da wichtige Informationen, wie z.B. der Name, der Typ, die
35 Größe oder auch die mit dem Objekt verknüpften Nutzungsrechte, nicht direkt ersichtlich sind. Der Nutzer muss sich daher ent-

5 weder die Zuordnung zwischen dem gesuchten Nutzdatenobjekt und der DRM-Datei merken, oder er durchsucht die vorhandenen DRM-Dateien, um das gewünschte Nutzdatenobjekt zu finden.

10 D.h. im Stand der Technik werden in einer allgemeinen Ansicht dem Nutzer die in einem Speicher bzw. Speicherbereich vorliegenden Dateien nur in Form ihres Namens und Typs angezeigt, wobei nicht zwischen „gewöhnlichen“ Dateien, wie etwa Text-, Audio- und Video-Dateien, und DRM-Dateien unterschieden wird, die wiederum mindestens ein Nutzdatenobjekt enthalten können.

15 Um Informationen über den Inhalt einer DRM-Datei zu bekommen, muss der Nutzer gemäß dem Stand der Technik zunächst die DRM-Datei mit einem DRM-Agenten einlesen bzw. öffnen und entsprechend auswerten. Anschließend zeigt der DRM-Agent die relevanten Informationen des/der in der DRM-Datei enthaltenen Nutzdatenobjekte(s) bezüglich Typ, Name, und eventuell mit dem Nutzdatenobjekt verknüpfte Rechte an. Der Nutzer kann auf Basis dieser Informationen entscheiden, ob er das in der DRM-Datei enthaltene Nutzdatenobjekt nutzen will oder nicht. Nachteilig bei diesem Verfahren ist, dass es äußerst aufwändig bezüglich

25 der Rechenleistung und unkomfortabel hinsichtlich des erhöhten Zeitaufwandes zur Bedienung bzw. zum Auffinden bestimmter Nutzdatenobjekte ist. Dem Benutzer wird nicht unmittelbar mit der Ansicht der verschiedenen Dateiformate auch das oder die Nutzdatenobjekt(e) einer DRM-Datei anstatt oder zusätzlich zu

30 dieser angezeigt. Dies verlängert die Suche nach einem bestimmten Nutzdatenobjekt erheblich, da der Benutzer bei Unkenntnis der genauen Position der entsprechenden Nutzdatenobjekts sämtliche DRM-Dateien öffnen muss, um ein bestimmtes Nutzdatenobjekt zu erhalten.

35

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, ein Verfahren zur Verwaltung bzw. zur Darstellung des Inhaltes eines Speichers

5 oder eines Speicherbereichs auf der Benutzeroberfläche eines Datenverarbeitungsendgeräts und/oder eines Kommunikationsendgeräts zu schaffen, bei dem der Benutzer einen schnellen und umfassenden Überblick über den gesamten Inhalt des Speichers oder des Speicherbereichs erhält.

10

Diese Aufgabe wird durch den Gegenstand der unabhängigen Ansprüche 1 und 12 gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen sind Gegenstand der Unteransprüche.

15

Bei dem erfindungsgemäßen Verfahren wird der Name bzw. der Titel zumindest eines in einer DRM-Datei enthaltenen Nutzdatenobjekts unmittelbar zusammen mit dem Namen bzw. dem Titel der DRM-Datei und/oder mit dem Namen bzw. dem Titel anderer Dateien, wie beispielsweise Bild-, Audio- oder Textdateien, auf der

20

Benutzeroberfläche des Datenverarbeitungsendgeräts und/oder des Kommunikationsendgeräts dargestellt. Hierdurch werden dem Benutzer nicht nur die Namen/Titel der Dateien angezeigt, sondern auch die Namen/Titel der in den DRM-Dateien enthaltenen Nutzdatenobjekte. Der Benutzer verliert beim Suchen bestimmter

25

Nutzdatenobjekte keine Zeit, da er nicht erst die einzelnen DRM-Dateien einlesen bzw. öffnen muss, um an die Nutzdatenobjekte zu gelangen. Vorteilhaft ist die Integration der spezifischen Eigenschaften DRM-geschützter Objekte in die Anwendung eines Datenverarbeitungs- und/oder Kommunikationsendgeräts zur

30

Verwaltung und Darstellung des Speicherinhalts oder eines Speicherbereichs, mit der besonderen Eigenschaft, dass der Name bzw. der Titel der DRM-geschützten Objekte direkt auf der Nutzerschnittstelle, d.h. auf der Benutzeroberfläche des Datenverarbeitungs- und/oder Kommunikationsendgeräts dargestellt

35

wird. Die auf dem Datenverarbeitungs- und/oder Kommunikationsendgerät vorhandenen, zu einem DRM-geschützten Objekt zugehörigen Parameter werden ausgewertet und die Ergebnisse der Aus-

5 wertung werden auf der Nutzerschnittstelle graphisch und/oder
schriftbildlich dargestellt. Die in einer DRM-Datei enthalte-
nen Nutzdatenobjekte werden mit anderen Dateien, wie bei-
spielsweise Text-, Bild- oder Audiodateien, auf einer Ebene
dargestellt und behandelt. Der sogenannte Dateimanager bekommt
10 die Funktion eines Objektmanagers.

Bei dem Verfahren wird in einem ersten Schritt die DRM-Datei
geöffnet und die grundlegenden Parameter, wie beispielsweise
Name, Typ, Größe, etc., des zumindest einen Nutzdatenobjekts
15 werden ausgelesen. In einem zweiten Schritt wird zumindest ei-
ner der zuvor ausgelesenen Parameter des Nutzdatenobjekts an-
statt oder zusätzlich zu entsprechenden Parametern, wie Name,
Typ, Größe, etc., der DRM-Datei auf der Benutzeroberfläche des
Datenverarbeitungsendgeräts und/oder des Kommunikationsendge-
20 räts angezeigt. Zumindest der Name/Titel des Nutzdatenobjekts
wird dargestellt. Weitere Eigenschaftsparameter, wie Typ, Grö-
ße, etc., können zusätzlich zu dem Namen/Titel angezeigt wer-
den.

Bei einem Aufrufen des Speicherinhalts bzw. eines Speicherbe-
25 reiches wird auf der Benutzeroberfläche automatisch zusätzlich
zu den Eigenschaftsparametern, insbesondere dem Namen/Titel,
anderen Dateien, wie beispielsweise Bild-, Audio- oder Textda-
teien, auch der Inhalt der DRM-Dateien, die Nutzdatenobjekte,
dargestellt. D.h. es werden die Eigenschaftsparameter, insbe-
30 sondere der Name/Titel, der Nutzdatenobjekte dargestellt.

Hierdurch erhält der Benutzer eines Datenverarbeitungsendge-
räts und/oder eines Kommunikationsendgeräts unmittelbar eine
komplette Übersicht über den Inhalt des Speichers bzw. eines
Speicherbereichs des entsprechenden Geräts, inklusive der
35 Nutzdatenobjekte der DRM-Dateien.

5 Besonders vorteilhaft ist es, wenn in einem weiteren Verfahrensschritt Nutzungsrechte des zumindest einen Nutzdatenobjekts herausgesucht, ausgewertet und in Kombination mit zumindest dem Namen/Titel und eventuell mit den restlichen Parametern der entsprechenden DRM-Datei bzw. dem entsprechenden
10 Nutzdatenobjekt auf der Benutzeroberfläche des Datenverarbeitungsendgeräts und/oder des Kommunikationsendgeräts dargestellt werden. Hierdurch erhält der Benutzer einen zusätzlichen Überblick über die Rechte zur Nutzung der einzelnen Nutzdatenobjekte. Neben den Informationen, wie Name, Typ oder Größe
15 des Nutzdatenobjektes, kann der Benutzer unmittelbar sehen, welche Nutzungsrechte mit dem Nutzdatenobjekt verknüpft sind. Dies gibt ihm unmittelbar Aufschluss darüber, um welche Art von Recht es sich handelt oder wie viel Rechte überhaupt existieren. Er kann erkennen, ob er berechtigt ist, ein Nutzdatenobjekt zu nutzen oder nicht.
20

Bevorzugt ist ein Verfahren, bei dem die Parameter, insbesondere der Name/Titel, der DRM-Datei und/oder die Parameter, insbesondere der Name/Titel, des zumindest einen Nutzdatenobjekts durch eine gesonderte Darstellung, wie beispielsweise
25 durch ein zusätzliches Symbol, durch ein gegenüber der üblichen symbolischen Darstellung eines Datei- oder Objekttyps modifiziertes Symbol oder durch Veränderung der Darstellungsfarbe, -helligkeit oder -struktur, von den Parametern anderer Dateien unterschieden wird. D.h. die Unterscheidung zwischen sogenannten gewöhnlichen Dateien und den DRM-Dateien und/oder
30 den in den DRM-Dateien enthaltenen Nutzdatenobjekten geschieht durch gesonderte Kennzeichnung der Parameter der DRM-Dateien und der Nutzdatenobjekte. Zusätzliche Symbole oder gegenüber
35 der gewöhnlichen Darstellung der Eigenschaftsparameter einer Datei oder eines Dateiobjekts modifizierte Symbole eignen sich besonders gut zur Unterscheidung. Eine weitere Möglichkeit be-

5 steht darin, dass die Eigenschaftsparameter der DRM-Dateien und der Nutzdatenobjekte in ihrer Darstellungsfarbe, der Helligkeit der Darstellungsfarbe, in ihrer Darstellungsstruktur, etc., von den Eigenschaftsparametern gewöhnlicher Dateien oder Dateiobjekten variieren. Beispielsweise können die Eigen-
10 schäftsparameter der DRM-Dateien bzw. der DRM-geschützten Objekte auch eine blinkende Darstellungsform aufweisen. Dem Benutzer wird durch die unterschiedliche Darstellung sofort in einem Gesamtüberblick des Speicherinhalts oder eines Speicherbereichs deutlich, bei welchen Dateien und Objekten es sich um
15 die DRM-Dateien und/oder die Nutzdatenobjekte handelt.

Vorteilhaft ist weiterhin, dass mehrere Nutzdatenobjekte einer DRM-Datei separat als eigenständige Objekte dargestellt werden können. Hierdurch kann der Benutzer sofort ein bestimmtes
20 Nutzdatenobjekt erkennen und gegebenenfalls durch eine Anwendung nutzen. Denkbar ist auch hier, dass mehrere Nutzdatenobjekte einer DRM-Datei verschiedenartig dargestellt werden. Dies bedeutet, dass die einzelnen Nutzdatenobjekte einer DRM-Datei unterschiedliche Darstellungen hinsichtlich ihrer Farbe,
25 ihrer Helligkeit oder ihrer Struktur aufweisen können. Die Parameter der einzelnen Nutzdatenobjekte können verschiedenartig dargestellt werden.

Mehrere Nutzdatenobjekte einer DRM-Datei bzw. die Parameter
30 mehrerer Nutzdatenobjekte einer DRM-Datei können aber auch durch eine graphische Komponente, wie beispielsweise eine Klammer oder einen Rahmen um die Nutzdatenobjekte einer DRM-Datei bzw. die Parameter mehrerer Nutzdatenobjekte einer DRM-Datei und/oder eine gemeinsame Darstellungsfarbe, -helligkeit
35 oder -struktur, dargestellt werden. Hierdurch kann einerseits angezeigt werden, welche Nutzdatenobjekte zu einer DRM-Datei gehören. Andererseits können zusammengehörige Nutzdatenobjekte

5 einer DRM-Datei von Nutzdatenobjekten anderer DRM-Dateien unterschieden werden. Die graphische Komponente umschließt alle zu einer DRM-Datei zugehörigen Nutzdatenobjekte Datei bzw. alle Parameter der Nutzdatenobjekte einer DRM-Datei, so dass der Benutzer unmittelbar erkennen kann, welche Nutzdatenobjekte
10 zusammengehören. Diese graphische Komponente ermöglicht es, dass beispielsweise nur die Nutzdatenobjekte einer DRM-Datei angezeigt werden, ohne die DRM-Datei selbst anzuzeigen. Dem Benutzer wird trotzdem angezeigt welche Nutzdatenobjekte zusammengehören.

15

Bevorzugt ist auch ein Verfahren, welches ermöglicht, dass das zumindest eine Nutzdatenobjekt als Unterordner des DRM-Dateiordners, beispielsweise in Form einer Baumstruktur, dargestellt wird. Hierdurch sieht der Benutzer bei einem Betrachten der Benutzeroberfläche des Datenverarbeitungs- und/oder
20 Kommunikationsendgeräts, welche Nutzdatenobjekte zu welchen DRM-Dateien gehören. Die Form einer Baumstruktur mit übergeordneten und untergeordneten Ordnern eignet sich besonders gut für eine derartige Darstellung. Es werden nicht nur die spezifischen Parameter, wie Name, Typ, Größe, etc., der DRM-Datei
25 unmittelbar dem Benutzer angezeigt, sondern auch die einzelnen zu dieser DRM-Datei zugehörigen Nutzdatenobjekte bzw. die spezifischen Parameter und Eigenschaften, wie Name, Typ, Größe, Nutzungsrechte, etc., dieser Nutzdatenobjekte. Eine verschachtelte Darstellungsweise des Speicherinhalts bzw. eines Speicherbereichs, insbesondere für DRM-Dateien, stellt eine einfache und übersichtliche Möglichkeit der Erkennung der entsprechenden Dateien und ihrer Unterdateien bzw. -objekte dar.

30

35 Besonders vorteilhaft ist, dass eine Anwendung der Verwaltung der zu einem Nutzdatenobjekt zugehörigen Nutzungsrechte in die Anwendung zur Darstellung des Speicherinhalts oder eines Spei-

5 cherbereichs auf der Benutzeroberfläche eines Datenverarbeitungs-
sendgeräts und/oder eines Kommunikationsendgeräts integ-
riert wird. Bei der Betrachtung der Anzeige des Speicherin-
halts oder eines Speicherbereichs des Datenverarbeitungs-
und/oder Kommunikationsendgeräts erhält der Betrachter zusätz-
10 lich die Anzeige der Nutzungsrechte des entsprechenden Nutzda-
tenobjekts. Wird die Anwendung zur Darstellung des Speicherin-
halts oder eines Speicherbereichs durch den Benutzer aufgeru-
fen, so läuft automatisch im Hintergrund die Anwendung der
Verwaltung, ein sogenannter DRM-Agent, der zu einem Nutzdaten-
15 objekt zugehörigen Nutzungsrechte ab, so dass die Nutzungs-
rechte der einzelnen Nutzdatenobjekte unmittelbar mit dem
Speicherinhalt des Datenverarbeitungsendgeräts und/oder des
Kommunikationsendgeräts angezeigt werden.

20 Bevorzugt ist ein Verfahren, bei dem bei einer Aktivierung ei-
nes Nutzdatenobjekts die Überprüfung der vorhandenen Nutzungs-
rechte ausgeführt und bei einem positiven Ergebnis das Nutzda-
tenobjekt entschlüsselt und an die entsprechende Anwendung zur
Nutzung des Nutzdatenobjekts übergeben wird bzw. bei einem ne-
25 gativen Ergebnis die Nutzung des Nutzdatenobjekts verhindert
wird. Dies geschieht durch einen sogenannten DRM-Agenten. Die-
ser DRM-Agent wertet die in der DRM-Datei enthaltenen Steuer-
informationen aus und überprüft, ob der Nutzer das Recht zur
Nutzung des DRM-geschützten Objekts in der DRM-Datei hat. Ist
30 dies der Fall, so entschlüsselt der DRM-Agent das in der DRM-
Datei enthaltene Nutzdatenobjekt und reicht dieses an eine An-
wendung zur Verarbeitung des Nutzdatenobjekts weiter. Für den
Fall, dass der Benutzer kein Recht zur Nutzung des Nutzdaten-
objekts hat, verhindert der DRM-Agent eine Verschlüsselung des
35 Nutzdatenobjekts und leitet das Nutzdatenobjekt nicht an eine
entsprechende Anwendung weiter. Durch die Integration der An-
wendung der Verwaltung der zu einem Nutzdatenobjekt zugehöri-

5 gen Nutzungsrechte, dem sog. DRM-Agenten, wird überprüft, ob der Benutzer zur Nutzung des Nutzdatenobjekts autorisiert ist oder nicht. Bei unautorisiertem Zugriff auf das Objekt verhindert er den Zugriff. Die Integration des DRM-Agenten ermöglicht eine direkte Auswahl eines Nutzdatenobjekts aus dem
10 Speichersystem des Datenverarbeitungsendgeräts und/oder des Kommunikationsendgeräts, und lässt eine sofortige Aktivierung und Nutzung des Nutzdatenobjekts zu.

Vorteilhaft ist ferner, dass als weiterer Eigenschaftsparameter des Nutzdatenobjekts angezeigt wird, ob Nutzungsrechte zu
15 einem Nutzdatenobjekt vorliegen oder nicht, und/oder welche Art und/oder welchen Umfang die Nutzungsrechte aufweisen. Diese Art der Anzeige ermöglicht dem Benutzer einen sofortigen Überblick, ob überhaupt Nutzungsrechte vorliegen. Eine einfache
20 Anzeige kann in einer einfachen „Ja/Nein“-Darstellung oder bei Vorhandensein entsprechender Nutzungsrechte kann dies durch ein graphisches oder schriftbildliches Zeichen, wie beispielsweise ein „x“, erfolgen. D.h. diese einfache Variante zeigt an, ob zu einem DRM-geschützten Objekt überhaupt gültige Rechte
25 der Nutzung vorliegen. Eine aufwendigere Variante umfasst eine Anzeige der Art und/oder des Umfangs der Nutzungsrechte. Beispielsweise kann angezeigt werden, dass bzw. ob zu einem DRM-geschützten Objekt ein oder mehrere separate Nutzungsrechte vorliegen und welcher Art diese Rechte sind. Die Art der Nutzungsrechte kann z.B. ein Recht für eine dedizierte Nutzungs-
30 anzahl des Nutzdatenobjekts, das Recht für eine bestimmte Nutzung, wie beispielsweise „nur Vorschau“, „nur ansehen und nicht drucken“ oder „nur Ansehen und nicht als Hintergrundbild installieren“, sein.

35

Ferner ist bevorzugt, dass unterschiedliche Arten von Nutzungsrechten durch entsprechend verschiedene graphische

5 und/oder schriftliche Darstellungen angezeigt werden. Dies bedeutet, dass die Art der Anzeige graphisch erfolgen kann, in dem ein Bildsymbol für ein DRM-geschütztes Objekt in Abhängigkeit der vorhandenen Rechte variiert wird oder in dem zu der Darstellung des DRM-geschützten Objekts weitere schriftbildliche
10 che und/oder graphische Elemente hinzugefügt werden, mit denen die verknüpften Rechte symbolisiert werden. Hierdurch kann der Benutzer unmittelbar erkennen, um welche Art von Nutzungsrecht es sich handelt. Unterschiedliche farbliche Darstellungen für ein Bildsymbol für ein DRM-geschütztes Objekt stellen eine
15 einfache Art der Anzeige dar.

Bei den Kommunikationsendgeräten sind insbesondere Mobilfunkendgeräte gemeint, aber auch jede sonstige Art von Kommunikationsendgeräten, wie beispielsweise ein Schnurlostelefon, ein
20 Smartphone (Kombination aus einem kleinen tragbaren Computer und einem Mobiltelefon), ein PDA (Personal Digital Assistant) oder ein Organizer, fallen darunter. Bei den Nutzdatenobjekten kann es sich um Daten in Form von Textdaten, Bilddaten, Videodaten, Audiodaten, ausführbare Programme, Softwarekomponenten
25 oder eine Kombination dieser Datenarten, d.h. um multimediale Daten bzw. Inhalte, handeln.

Die Erfindung umfasst ferner eine Telekommunikationsanordnung, umfassend zumindest ein Datenverarbeitungsendgerät und/oder
30 ein Kommunikationsendgerät, die dafür ausgelegt ist, ein Verfahren nach einem der vorherigen Ansprüche 1 bis 11 durchzuführen.

Sämtliche zu dem Verfahren genannten Einzelheiten beziehen
35 sich auch auf die Telekommunikationsanordnung.

5 Bevorzugte Ausführungsformen der vorliegenden Erfindung werden nachfolgend unter Bezugnahme auf die beiliegenden Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

10 Figur 1 eine tabellarische Darstellung des Inhalts eines Speicherbereichs eines Verzeichnisses nach dem Stand der Technik;

15 Figur 2 eine tabellarische Darstellung des Inhalts eines Speicherbereichs eines Verzeichnisses mit einem einzelnen DRM-geschützten Objekt;

20 Figur 3 eine tabellarische Darstellung des Inhalts eines Speicherbereichs eines Verzeichnisses mit mehreren DRM-geschützten Objekten, die in einer DRM-Datei enthalten sind;

25 Figur 4 eine tabellarische Darstellung des Inhalts eines Speicherbereichs eines Verzeichnisses mit mehreren DRM-geschützten Objekten, wobei zusätzlich Nutzungsrechte der jeweiligen DRM-geschützten Objekte angegeben sind.

30 Die folgenden Beispiele verdeutlichen die Auswirkung der Erfindung anhand der Darstellung des Speicherinhalts bzw. eines Speicherbereichs eines Dateiordners nach dem Stand der Technik und mit verschiedenen Varianten der erfindungsgemäß zusätzlichen Möglichkeiten durch die Integration der DRM-Funktionalität in die Anwendung zur Verwaltung und Darstellung des Speicherinhalts auf der graphischen Nutzerschnittstelle
35 (1).

Fig. 1 stellt eine tabellarischen Darstellung von mehreren in einem bestimmten Verzeichnis („.../Pfadname/Verzeichnisname“)

5 enthaltenen Dateien (2, 4) dar. Pro Datei wird explizit der Name, der Typ und die Größe (5) der Datei angezeigt. Ein Darstellung der Nutzdatenobjekte (3) ist bei dieser Anzeige nicht gegeben. Es ist lediglich bei dieser, aus dem Stand der Technik bekannten Darstellungsweise erkennbar, dass die Datei „DateinameC“ eine Datei des Typs DRM-Datei (2) ist.

Fig. 2 zeigt die tabellarische Darstellung nach Fig. 1, die erfindungsgemäß dahingehend geändert wurde, dass anstatt der DRM-Datei (2) bzw. der Parameter der DRM-Datei (2) das in der
15 DRM-Datei (2) enthaltene DRM-geschützte Objekt (3) dargestellt wird bzw. die Parameter des DRM-geschützten Objekts (3) dargestellt werden. Dementsprechend erscheint in der Tabelle in Fig. 2 der Name des DRM-geschützten Objekts (3) „DateinameC*“ an Stelle des Namens der DRM-Datei (2) „DateinameC“. Der angezeigte Dateityp (5) ist der des DRM-geschützten Objekts (3)
20 (BMP), die Objektgröße (5) unterscheidet sich nur unwesentlich von der Größe der Datei „DateinameC“ und wird durch die Rundung nach wie vor mit 20kB angegeben. Als neues Element enthält die tabellarische Darstellung eine Spalte (8), die für
25 jedes dargestellte Objekt angibt, ob es DRM-geschützt ist oder nicht. In dem vorliegenden Beispiel ist dies nur für das Objekt „DateinameC*“ der Fall.

30 Die Tabelle in Fig. 3 enthält neben einer Bilddatei („DateinameA“) und einer Audiodatei („DateinameB“) (4) beispielhaft Beschreibungen für drei Nutzdatenobjekte (3), die in einer DRM-Datei (2) enthalten sind. Diese Nutzdatenobjekte (3) haben die Dateinamen „DateinameC1“, „DateinameC2“ und „DateinameC3“, die
35 generell beliebig gewählt werden können. Dass es sich bei den Dateinamen „DateinameC1“, „DateinameC2“ und „DateinameC3“ um DRM-geschützte Objekte (3) handelt, wird ebenfalls, wie in Fig. 2 beschrieben, durch eine extra Spalte (8) angezeigt. Das

5 „X“ in der Spalte „DRM“ (8) zeigt an, dass es sich um DRM-geschützte Objekte (3) handelt. Zusätzlich werden alle drei DRM-geschützten Objekte (3) durch ein graphisches Element (7), in diesem Beispiel zwei Klammern, umgeben. Dies zeigt die Zusammengehörigkeit der drei Nutzdatenobjekte (3) zu einer einzigen DRM-Datei (2) an. Jedes Nutzdatenobjekt (3) wird wiederum durch seinen Namen, seinen Typ und seine Größe (5) beschrieben, wobei die einzelnen Nutzdatenobjekte (3) „DateinameC1“, „DateinameC2“ und „DateinameC3“ verschiedene Dateitypen aufweisen.

15

In der Fig. 4 ist eine tabellarische Darstellung eines Speicherbereichs eines Verzeichnisses eines Datenverarbeitungsendgeräts (10) und/oder des Kommunikationsendgeräts (11) dargestellt, wobei die Darstellung eine Erweiterung gegenüber Fig. 3 zeigt. Die Tabelle in Fig. 4 zeigt neben der grundsätzlichen Information, ob ein Objekt DRM-geschützt ist, auch die Art der mit einem DRM-geschützten Objekt (3) verknüpften Nutzungsrechte (6) an. In Fig. 4 sind für die Nutzdatenobjekte (3) „DateinameC1“, „DateinameC2“ und „DateinameC3“ Rechte (6) vorhanden. „DateinameC1“ und „DateinameC3“ können ohne Einschränkung angezeigt werden, „DateinameC2“ kann 10 mal abgespielt werden. Für „DateinameD“ existieren keine Rechte (6). Das Nutzdatenobjekt „DateinameD“ kann aktuell nicht genutzt werden. Eventuell können neue Rechte (6) zur Nutzung von „DateinameD“ von einem Server geladen werden.

30

Die in den Fig. 2 bis 4 dargestellten Informationen können alternativ auch mit Symbolen dargestellt werden. Beispielsweise kann ein Symbol für einen Dateityp, wie z.B. eine BMP-Datei, durch eine kleine Ergänzung z.B. in Form eines symbolischen Vorhängeschlosses ergänzt werden, womit es als DRM geschützt gekennzeichnet wird. Weitere Symbole oder auch Variationen des

35

5 Symbols können zur Darstellung der vorhandenen Nutzungsrechte
(6) angewendet werden.

Fig. 5 zeigt eine Telekommunikationsanordnung (9) mit mehreren
Basisstationen (12), die Nutzdatenobjekte (3) von einer nicht
10 dargestellten Vermittlungskomponente an ein Datenverarbei-
tungsendgerät (10) und ein Kommunikationsendgeräts (11) über-
tragen. Das Datenverarbeitungsendgerät (10) und das Kommunika-
tionsendgerät (11) weisen jeweils einen Mikrocontroller (13)
auf, der für die Umsetzung der übertragenen Nutzdatenobjekte
15 (3) in dem Endgerät (10, 11) zuständig ist.

20

25

5

Patentansprüche

1. Verfahren zur Verwaltung des Speicherinhalts oder eines Speicherbereichs eines Datenverarbeitungsendgeräts (10) und/oder eines Kommunikationsendgeräts (11) bzw. zur Darstellung des Speicherinhalts oder eines Speicherbereichs auf der Benutzeroberfläche (1) eines Datenverarbeitungsendgeräts (10) und/oder eines Kommunikationsendgeräts (11),
dadurch gekennzeichnet,
15 dass der Name bzw. der Titel zumindest eines in einer DRM-Datei (2) enthaltenen Nutzdatenobjekts (3) unmittelbar zusammen mit dem Namen bzw. dem Titel der DRM-Datei (2) und/oder, falls vorhanden, mit den Namen bzw. dem Titel anderer Dateien (4), wie beispielsweise Bild-, Audio- oder Textdateien, auf
20 der Benutzeroberfläche (1) des Datenverarbeitungsendgeräts (10) und/oder des Kommunikationsendgeräts (11) dargestellt wird.

2. Verfahren nach Anspruch 1,
25 dadurch gekennzeichnet,
dass das Verfahren folgende Schritte aufweist:

Öffnen der DRM-Datei (2) und Auslesen grundlegender Parameter (5), wie beispielsweise Name, Typ, Größe, etc., des zumindest
30 einen Nutzdatenobjekts;

Anzeigen zumindest eines der zuvor ausgelesenen Parameter (5) des Nutzdatenobjekts (3) anstatt oder zusätzlich zu entsprechenden Parametern (5), wie Name, Typ, Größe, etc., der DRM-
35 Datei (2) auf der Benutzeroberfläche (1) des Datenverarbeitungsendgeräts (10) und/oder des Kommunikationsendgeräts (11).

5 3. Verfahren nach Anspruch 2,
dadurch gekennzeichnet,
dass in einem weiteren Verfahrensschritt Nutzungsrechte (6)
des zumindest einen Nutzdatenobjekts (3) herausgesucht, ausge-
wertet und in Kombination mit zumindest dem Namen/Titel und
10 eventuell mit den restlichen Parametern (5) der entsprechenden
DRM-Datei (2) bzw. des entsprechenden Nutzdatenobjekts (3) auf
der Benutzeroberfläche (1) des Datenverarbeitungsendgeräts
(10) und/oder des Kommunikationsendgeräts (11) dargestellt
werden.

15

4. Verfahren nach einem der vorherigen Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Parameter (5), insbesondere der Name/Titel, der DRM-
Datei (2) und/oder die Parameter (5), insbesondere der Na-
20 me/Titel, des zumindest einen Nutzdatenobjekts (3) durch eine
gesonderte Darstellung, wie beispielsweise durch ein zusätzli-
ches Symbol, durch ein gegenüber der üblichen symbolischen
Darstellung der Parameter (5) einer Datei oder eines Nutzda-
tenobjekts modifiziertes Symbol oder durch Veränderung der
25 Darstellungsfarbe, -helligkeit oder -struktur, von den Parame-
tern (5) anderer Dateien (4) unterschieden wird.

5. Verfahren nach einem der vorherigen Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
30 dass mehrere Nutzdatenobjekte (3) einer DRM-Datei (2) separat
als eigenständige Objekte dargestellt werden.

6. Verfahren nach einem der vorherigen Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
35 dass mehrere Nutzdatenobjekte (3) einer DRM-Datei (2) bzw. die
Parameter (5) mehrerer Nutzdatenobjekte (3) einer DRM-Datei
(2) durch eine graphische Komponente (7), wie beispielsweise

5 eine Klammer oder einen Rahmen um die Nutzdatenobjekte (3) einer DRM-Datei (2) bzw. um die Parameter (5) mehrerer Nutzdatenobjekte einer DRM-Datei (2) und/oder eine gemeinsame Darstellungsfarbe, -helligkeit oder -struktur, dargestellt werden.

10

7. Verfahren nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das zumindest eine Nutzdatenobjekt (3) als Unterordner eines DRM-Dateiordners, beispielsweise in Form einer Baumstruktur, dargestellt wird.

15

8. Verfahren nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass eine Anwendung der Verwaltung der zu einem Nutzdatenobjekt (3) zugehörigen Nutzungsrechte (6) in die Anwendung zur Darstellung des Speicherinhalts oder eines Speicherbereichs auf der Benutzeroberfläche (1) eines Datenverarbeitungsendgeräts (10) und/oder eines Kommunikationsendgeräts (11) integriert wird.

25

9. Verfahren nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass bei einer Aktivierung eines Nutzdatenobjekts (3) die Überprüfung der vorhandenen Nutzungsrechte (6) ausgeführt und bei einem positiven Ergebnis das Nutzdatenobjekt (3) entschlüsselt und an die entsprechende Anwendung zur Nutzung des Nutzdatenobjekts (3) übergeben wird bzw. bei einem negativen Ergebnis die Nutzung des Nutzdatenobjekts (3) verhindert wird.

30

10. Verfahren nach einem der vorherigen Ansprüche 2 bis 9, dadurch gekennzeichnet,

35

5 dass als weiterer Eigenschaftsparameter des Nutzdatenobjekts
(3) angezeigt wird, ob Nutzungsrechte (6) zu einem Nutzdaten-
objekt (3) vorliegen oder nicht, und/oder welche Art und/oder
welchen Umfang die Nutzungsrechte (6) aufweisen.

10 11. Verfahren nach Anspruch 10,
dadurch gekennzeichnet,
dass unterschiedliche Arten von Nutzungsrechten (6) durch ent-
sprechend verschiedene graphische und/oder schriftliche Dar-
stellungen angezeigt werden.

15 12. Telekommunikationsanordnung (9), umfassend zumindest ein
Datenverarbeitungsendgerät (10) und/oder ein Kommunikations-
endgerät (11), die dafür ausgelegt ist, ein Verfahren nach ei-
nem der vorherigen Ansprüche 1 bis 11 durchzuführen.

20

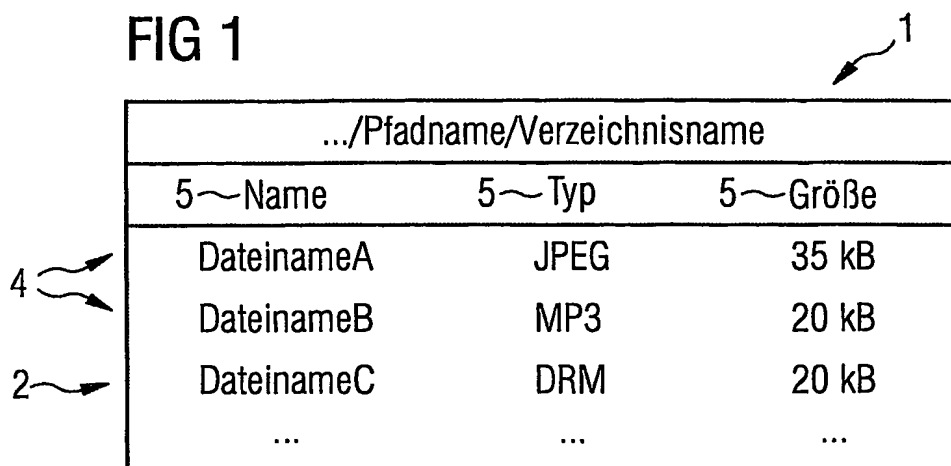
25

30

35

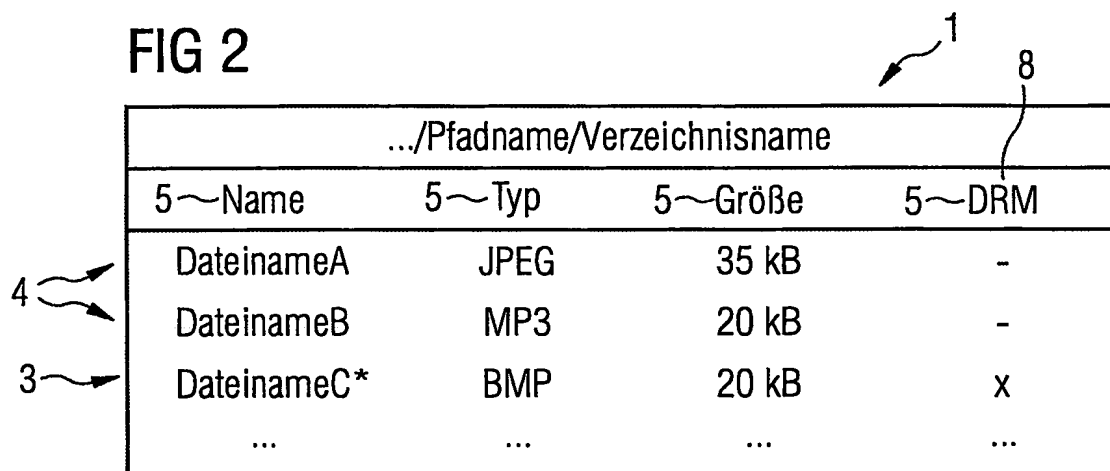
1/2

FIG 1



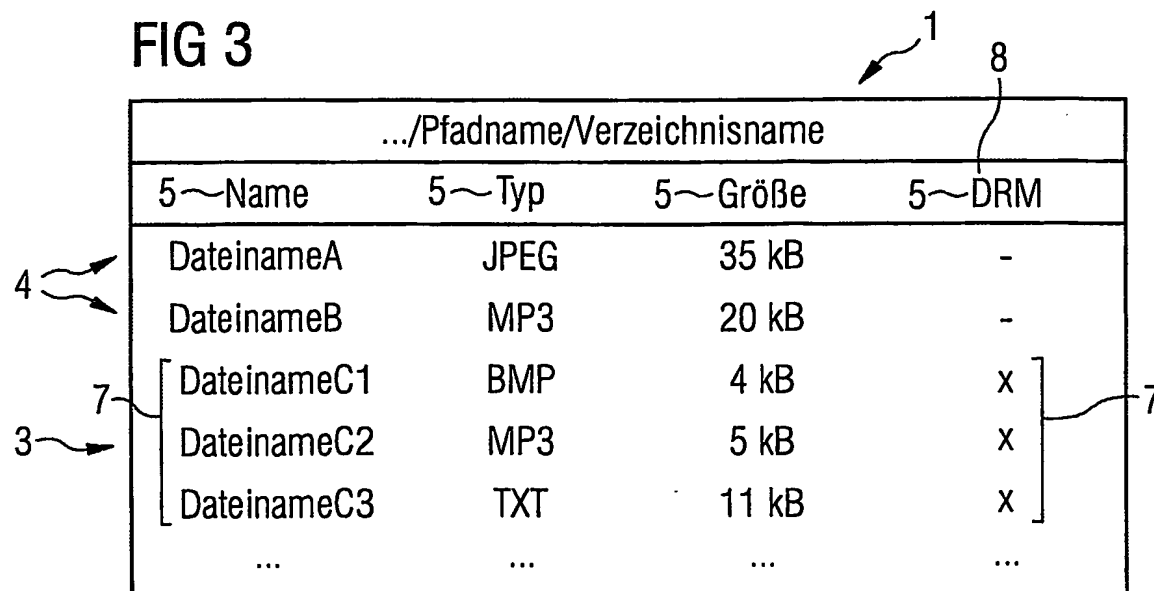
.../Pfadname/Verzeichnisname		
5~Name	5~Typ	5~Größe
DateinameA	JPEG	35 kB
DateinameB	MP3	20 kB
DateinameC	DRM	20 kB
...

FIG 2



.../Pfadname/Verzeichnisname			
5~Name	5~Typ	5~Größe	5~DRM
DateinameA	JPEG	35 kB	-
DateinameB	MP3	20 kB	-
DateinameC*	BMP	20 kB	x
...

FIG 3



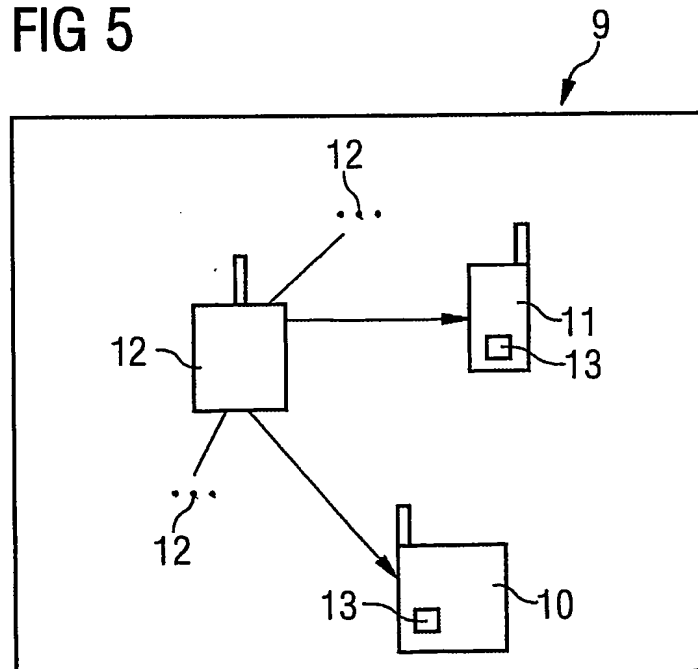
.../Pfadname/Verzeichnisname			
5~Name	5~Typ	5~Größe	5~DRM
DateinameA	JPEG	35 kB	-
DateinameB	MP3	20 kB	-
[DateinameC1	BMP	4 kB	x
DateinameC2	MP3	5 kB	x
DateinameC3	TXT	11 kB	x
...

2/2

FIG 4

.../Pfadname/Verzeichnisname						
Name	Typ	Größe	DRM	Rechte		
				Anzeigen	Abspielen	Anzahl
DateinameA	JPEG	35 kB	-	-	-	-
DateinameB	MP3	20 kB	-	-	-	-
DateinameC1	BMP	20 kB	x	x	-	keine Einschränkung
DateinameC2	MP3	5 kB	x	-	x	10
DateinameC3	TXT	11 kB	x	x	-	keine Einschränkung
DateinameD	BMP	10 kB	x	-	-	-
...

FIG 5



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2004/000625

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 G06F17/30

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 G06F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, INSPEC

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	EP 0 715 247 A (XEROX CORP) 5 June 1996 (1996-06-05) abstract page 23, line 41 - page 24, line 16 page 25, line 31 - page 226, line 1 page 9, line 36 - page 9, line 48 -----	1-12
Y	EP 0 943 982 A (HEWLETT PACKARD CO) 22 September 1999 (1999-09-22) abstract column 1, line 54 - column 2, line 54 column 3, line 38 - column 4, line 45 -----	1-12
A	EP 0 629 953 A (IBM) 21 December 1994 (1994-12-21) the whole document ----- -/--	4,6,11, 12



Further documents are listed in the continuation of box C.



Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
- *&* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

23 August 2004

Date of mailing of the international search report

30/08/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Abbing, R

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP2004/000625

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 6 160 550 A (BELFIORE JOSEPH D ET AL) 12 December 2000 (2000-12-12) abstract column 1, line 51 - column 3, line 43 -----	4,6,8,12
A	EP 0 640 915 A (IBM) 1 March 1995 (1995-03-01) the whole document -----	1,2,7,12
A	BADER G: "WINDOWS NACH MASS GESTALTEN" CHIP ZEITSCHRIFT FUER MIKROCOMPUTER-TECHNIK, VOGEL VERLAG. WURZBURG, DE, no. 7, 1 July 1997 (1997-07-01), pages 50-52,54,56, XP000734078 ISSN: 0170-6632 page 56: "BESTCRYPT NP" -----	1,12

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2004/000625

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0715247	A	05-06-1996	DE 69529963 D1	24-04-2003
			DE 69529963 T2	11-09-2003
			EP 1276035 A2	15-01-2003
			EP 1276036 A2	15-01-2003
			EP 1293860 A2	19-03-2003
			EP 1293861 A2	19-03-2003
			EP 1293862 A2	19-03-2003
			EP 1293863 A2	19-03-2003
			EP 1293864 A2	19-03-2003
			EP 1349039 A2	01-10-2003
			EP 1349040 A2	01-10-2003
			EP 1349041 A2	01-10-2003
			EP 1349042 A2	01-10-2003
			EP 1349044 A2	01-10-2003
			EP 1349045 A2	01-10-2003
			EP 0715247 A1	05-06-1996
			JP 8263438 A	11-10-1996
			US 2002128856 A1	12-09-2002
			US 2002128972 A1	12-09-2002
			US 2002133465 A1	19-09-2002
			US 2003023561 A1	30-01-2003
			US 2003225698 A1	04-12-2003
			US 2003225699 A1	04-12-2003
			US 2003115144 A1	19-06-2003
			US 2003167236 A1	04-09-2003
			US 2004073513 A1	15-04-2004
			US 2004073514 A1	15-04-2004
			US 2004059678 A1	25-03-2004
			US 2004073515 A1	15-04-2004
			US 2004064417 A1	01-04-2004
			US 2003208447 A1	06-11-2003
			US 2003217010 A1	20-11-2003
			US 2004107166 A1	03-06-2004
			US 2004015446 A1	22-01-2004
			US 2001023417 A1	20-09-2001
			US 2001010045 A1	26-07-2001
			US 2001014882 A1	16-08-2001
			US 2003069849 A1	10-04-2003
			US 6236971 B1	22-05-2001
EP 0943982	A	22-09-1999	US 6160554 A	12-12-2000
			EP 0943982 A1	22-09-1999
			JP 11312107 A	09-11-1999
EP 0629953	A	21-12-1994	US 5577125 A	19-11-1996
			DE 69421005 D1	11-11-1999
			DE 69421005 T2	13-04-2000
			EP 0629953 A1	21-12-1994
			JP 2666834 B2	22-10-1997
			JP 7092908 A	07-04-1995
US 6160550	A	12-12-2000	US 6008806 A	28-12-1999
			US 5831606 A	03-11-1998
			US 2003076358 A1	24-04-2003
			US 6437810 B1	20-08-2002
			US 5689662 A	18-11-1997
			US 5680559 A	21-10-1997
			US 5736983 A	07-04-1998

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2004/000625

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 6160550	A	US 5844551 A	01-12-1998
		US 5838322 A	17-11-1998
EP 0640915	A	01-03-1995	01-03-1995
		EP 0640915 A1	01-03-1995
		JP 2729026 B2	18-03-1998
		JP 7084750 A	31-03-1995
		US 5796383 A	18-08-1998

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 G06F17/30

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RESEARCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 G06F

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, INSPEC

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	EP 0 715 247 A (XEROX CORP) 5. Juni 1996 (1996-06-05) Zusammenfassung Seite 23, Zeile 41 - Seite 24, Zeile 16 Seite 25, Zeile 31 - Seite 226, Zeile 1 Seite 9, Zeile 36 - Seite 9, Zeile 48	1-12
Y	EP 0 943 982 A (HEWLETT PACKARD CO) 22. September 1999 (1999-09-22) Zusammenfassung Spalte 1, Zeile 54 - Spalte 2, Zeile 54 Spalte 3, Zeile 38 - Spalte 4, Zeile 45	1-12
A	EP 0 629 953 A (IBM) 21. Dezember 1994 (1994-12-21) das ganze Dokument	4,6,11, 12

-/--

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

& Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

23. August 2004

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

30/08/2004

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Abbing, R

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 6 160 550 A (BELFIORE JOSEPH D ET AL) 12. Dezember 2000 (2000-12-12) Zusammenfassung Spalte 1, Zeile 51 - Spalte 3, Zeile 43 -----	4,6,8,12
A	EP 0 640 915 A (IBM) 1. März 1995 (1995-03-01) das ganze Dokument -----	1,2,7,12
A	BADER G: "WINDOWS NACH MASS GESTALTEN" CHIP ZEITSCHRIFT FUER MIKROCOMPUTER-TECHNIK, VOGEL VERLAG. WURZBURG, DE, Nr. 7, 1. Juli 1997 (1997-07-01), Seiten 50-52,54,56, XP000734078 ISSN: 0170-6632 page 56: "BESTCRYPT NP" -----	1,12

INTERNATIONALER RESEARCHBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/000625

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0715247	A	05-06-1996	DE 69529963 D1 24-04-2003
			DE 69529963 T2 11-09-2003
			EP 1276035 A2 15-01-2003
			EP 1276036 A2 15-01-2003
			EP 1293860 A2 19-03-2003
			EP 1293861 A2 19-03-2003
			EP 1293862 A2 19-03-2003
			EP 1293863 A2 19-03-2003
			EP 1293864 A2 19-03-2003
			EP 1349039 A2 01-10-2003
			EP 1349040 A2 01-10-2003
			EP 1349041 A2 01-10-2003
			EP 1349042 A2 01-10-2003
			EP 1349044 A2 01-10-2003
			EP 1349045 A2 01-10-2003
			EP 0715247 A1 05-06-1996
			JP 8263438 A 11-10-1996
			US 2002128856 A1 12-09-2002
			US 2002128972 A1 12-09-2002
			US 2002133465 A1 19-09-2002
			US 2003023561 A1 30-01-2003
			US 2003225698 A1 04-12-2003
			US 2003225699 A1 04-12-2003
			US 2003115144 A1 19-06-2003
			US 2003167236 A1 04-09-2003
			US 2004073513 A1 15-04-2004
			US 2004073514 A1 15-04-2004
			US 2004059678 A1 25-03-2004
			US 2004073515 A1 15-04-2004
			US 2004064417 A1 01-04-2004
			US 2003208447 A1 06-11-2003
			US 2003217010 A1 20-11-2003
			US 2004107166 A1 03-06-2004
			US 2004015446 A1 22-01-2004
			US 2001023417 A1 20-09-2001
			US 2001010045 A1 26-07-2001
			US 2001014882 A1 16-08-2001
			US 2003069849 A1 10-04-2003
			US 6236971 B1 22-05-2001
EP 0943982	A	22-09-1999	US 6160554 A 12-12-2000
			EP 0943982 A1 22-09-1999
			JP 11312107 A 09-11-1999
EP 0629953	A	21-12-1994	US 5577125 A 19-11-1996
			DE 69421005 D1 11-11-1999
			DE 69421005 T2 13-04-2000
			EP 0629953 A1 21-12-1994
			JP 2666834 B2 22-10-1997
			JP 7092908 A 07-04-1995
US 6160550	A	12-12-2000	US 6008806 A 28-12-1999
			US 5831606 A 03-11-1998
			US 2003076358 A1 24-04-2003
			US 6437810 B1 20-08-2002
			US 5689662 A 18-11-1997
			US 5680559 A 21-10-1997
			US 5736983 A 07-04-1998

INTERNATIONALER RESEARCHBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/000625

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 6160550	A		US	5844551 A	01-12-1998
			US	5838322 A	17-11-1998
EP 0640915	A	01-03-1995	EP	0640915 A1	01-03-1995
			JP	2729026 B2	18-03-1998
			JP	7084750 A	31-03-1995
			US	5796383 A	18-08-1998